

I (1)AMEDに求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑤ 合同シンポジウムの開催

⑤-1 AMEDシンポジウム2017～医療研究がめざす未来の笑顔～について

1. 開催趣旨

「医療分野の研究成果を一刻も早く実用化し、患者さんのもとに届ける」という使命を果たすため、AMEDは平成27年4月の発足以来走り続けてきたが、この2年間にどんな成果をあげてきたのか、その先にはどんな展望が開けているのかを国民及び関係者に伝えるため初の合同シンポジウムを開催した。

2. 開催日時：平成29年(2017年)5月29日(月)、5月30日(火)

3. 開催場所：東京国際フォーラム

4. プログラム

1日目 5月29日(月)

13:00 – 17:20 (12:30開場)

2日目 5月30日(火)

10:00 – 17:00 (9:30開場)

ご挨拶／健康・医療戦略担当大臣

基調講演／健康・医療戦略室長

講演／「AMEDに期待すること」

畑中 好彦(日本製薬工業協会 会長)

昌子 久仁子(テルモ株式会社 取締役上席執行役員)

小林 信秋(認定NPO法人難病のこども支援全国ネットワーク 会長)

東嶋 和子(科学ジャーナリスト)

招待講演①

山中 伸弥(京都大学 iPS細胞研究所長)

招待講演②

近藤 達也(医薬品医療機器総合機構 理事長)

講演／「AMEDの現在と未来」

末松 誠(AMED理事長)

講演／「AMEDの2年間の歩み」

AMED成果報告①「IRUD(未診断疾患イニシアチブ)」

水澤 英洋(国立精神・神経医療研究センター 理事長)

招待講演③

大村 智(北里大学 特別荣誉教授)

AMED成果報告②「基礎研究と若手育成」

間野 博行(国立がん研究センター研究所長)

AMED成果報告③

「国産技術による次世代バイオ医薬品製造技術基盤の開発」

大政 健史(大阪大学大学院 教授)

AMED成果報告④「大規模ゲノムコホートとデータシェアリング」

山本 雅之(東北大学 東北メディカル・メガバンク機構長)

AMED成果報告⑤「コミュニケーションロボットの効果」

大川 弥生(産業技術総合研究所 招聘研究員)

AMED成果報告⑥

「ヒトiPS細胞技術を活用した薬理試験法の開発と国際標準化」

諫田 泰成(国立医薬品食品衛生研究所 薬理部長)

5. ブース展示・ワークショップ

AMEDと認定NPO法人難病のこども支援全国ネットワークのブース展示や、ワークショップを実施



(写真: 当日の難病のこども支援全国ネットワークの展示ブースの様子)



6. 開催結果

(1) 参加者数: 1223名

(2) アンケート結果(2日間で合計261通回収)

<結果概要>

◆アンケート回答者の属性等

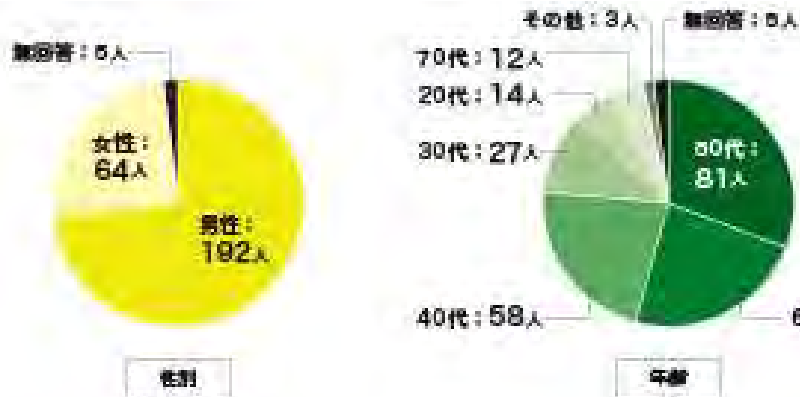
性別: 男女比は男:女=3:1

年齢: 50代が一番多く、60代、40代と続く。

住居: 東京都が一番多く、神奈川県、埼玉県、千葉県と続く。

職業: 一般、製薬業関係者、研究者(大学等)、研究者(企業等)、公的機関、医療機器等製造業関係者の順が多い。

図: アンケート回答者の属性内訳



◆本シンポジウムの総合評価

本項目回答者209人のうち、108人が「大変良かった」、91人が「まあまあ良かった」と回答。

◆次回イベントについての参加希望

本項目回答者210人のうち、193人が「参加したい」と回答。

I (1)AMEDに求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑤研究開発の基盤整備に対する支援



評価軸

AMEDの研究開発の成果の利活用に向けたデータベース化を推進したか。

■ 研究開発課題や成果の情報をデータベース化(AMS)しただけでは利活用に十二分に資するとは言いがたく、予め研究開発課題に多面的(例えば疾病名や研究開発フェーズ)なタグ付け(ラベル貼り)を行い、折々の多様な分析ニーズの各観点からの検索や分析になるべく応えられるようにしておくことが肝要である。また、検索、分析結果を単に数値表化するのみならず、結果を図表上にマッピングして可視化するような俯瞰的な機能を用いて傾向を視覚的、直感的に掴み取ることが有効とされている。

このような視点から、AMSに収録された各研究開発課題にタグ付けを行い、このタグ等で検索した結果を図表上にマッピングする機能の開発に着手した。

評価軸

革新的医療技術創出拠点の強化・体制整備やエビデンスに基づいた予防医療・サービス手法を開発するためのバイオバンク等の強化及びモデル動物等のバイオリソースの整備等を行ったか。

■ 橋渡し研究戦略的推進プログラム及び臨床研究中核病院関連事業(医療技術実用化総合促進事業(国際共同臨床研究実施推進事業、臨床研究品質確保体制整備事業、未承認医薬品等臨床研究安全性確保支援事業)、早期探索的・国際水準臨床研究経費)により、革新的医療技術創出拠点の強化・体制整備を行い、昨年を上回る医師主導治験が実施された。

<モニタリング指標>

	H28年度	H29年度
医師主導治験数	23件	36件
FIH試験数(企業治験も含む)	24件	24件

I (1)AMEDに求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑤研究開発の基盤整備に対する支援



評価軸

新たなバイオマーカーを探索・解明することで実現する革新的な診断技術・機器、既知のマーカーを取り扱いやすく、非侵襲、低侵襲で、正確かつ低コストで測定できる診断技術や機器をシームレスに開発するための体制を整備したか。

- 「体液中マイクロRNA 測定技術基盤開発」では、当初予定していた13種のがん(肺がん、食道がん、肝臓がん、胃がん、膵臓がん、大腸がん、前立腺がん、乳がん、胆道がん、脳腫瘍、骨軟部腫瘍、卵巣がん、膀胱がん)に2種の希少がん(眼腫瘍、子宮肉腫)を加え、46,000検体以上の血清を網羅的に解析した。
- データ品質管理の強化(重複がん検体の排除等)、及び統計解析手法の改善(グリーディ法の採用等)により、9種のがん(肺がん、食道がん、肝臓がん、胃がん、膵臓がん、大腸がん、乳がん、胆道がん、卵巣がん)について、これまでよりも診断性能の高い解析アルゴリズムを開発するとともに、新たに膀胱がんでも同等の解析アルゴリズムを開発した。
- 上記の取組により、非侵襲、低侵襲で、正確かつ低コストで測定できる診断技術の開発を推進した。(前ページ等③参照)

評価軸

革新的医療技術創出拠点の強化・体制整備やエビデンスに基づいた予防医療・サービス手法を開発するためのバイオバンク等の強化及びモデル動物等のバイオリソースの整備等を行ったか。

- 患者のバイオバンクの構築(オーダーメイド医療の実現プログラム)
 - 平成25年度から平成29年度末までに、12医療機関の協力を得て、38疾患について患者よりDNA及び臨床情報を収集した。(第2コホート)(H25からの累計同意取得数:68,5161件、DNA採取数:67,294件)
 - 健常者のバイオバンクの構築(東北メディカル・メガバンク計画)
 - 平成28年度末までに、当初からの目標であった15万人規模の研究参加者のリクルートを計画通りに完了。
 - 平成29年6月からは詳細二次調査を開始し、宮城県では地域住民と三世代成人・子供をあわせ1.8万人、岩手県ではサテライトと特定検診参加型の調査を合わせて0.6万人実施、当初の目標を達成した。(平成29年度目標数 宮城県1.75万人、岩手県0.6万人)
 - バイオリソースの整備(ナショナルバイオリソースプロジェクト)
 - 平成28年度に実施した公募によって採択した「中核的拠点整備プログラム」の25バイオリソース、及び、「情報センター整備プログラム」の1センターの課題を開始。
- ＜モニタリング指標＞
- ・医師主導治験届出数及びFIH(企業主導治験を含む)試験数: 0件
 - ・バイオバンクの試料数:2,836,959件 ・バイオリソース数:バイオリソースの中核的拠点数:25件(試料数:6,537,971件)

I 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

(1) 機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑥ 国際戦略の推進

I (1)機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑥国際戦略の推進

評定(自己評価)

A

①海外機関との協力覚書(MOC)や国際アライアンスの下で、縦横連携により未診断疾患分野でのグローバルデータシェアリングの推進による診断・治療の成果を得たことに加え、感染症・認知症・脳科学、エイジング、がんの各分野で国際連携体制を縦横連携により新たに構築することにより国際共同研究等への展開を図った。また、②若手研究者による画期的シーズ創出を目指したInterstellar Initiativeの試行と事業化や、スペインや米国との国際共同研究での若手研究者育成など、国際研究環境下での若手研究者育成とシーズ創出に取り組んだ。さらに、③地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)等の国際共同研究の実施や国際コンソーシアムへの積極的な関与等により、科学技術外交と国際貢献を推進した。また、協力関係にある海外の資金配分機関との連携を通じ、④革新的先端研究開発支援事業で国際的な議論を踏まえた領域設計を実施した。さらに、機構の研究事業の国際展開を図るため、国際水準での評価を目指した英語による公募・評価プロセスの構築と国際レビューの導入など国際的な研究環境の基盤構築に係る先導的な取組を拡大・推進している。以上により所期の目標を大きく上まわったことから、「国際戦略の推進による研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。

①縦横連携でのグローバルデータシェアリングの推進による未診断疾患の診断・治療、感染症・認知症・脳科学・エイジング・がん分野の国際共同研究への展開等

- ①-1. 未診断疾患イニシアチブ(IRUD)のグローバルデータシェアリングの推進による未診断疾患の確定診断の進展と治療等への展開
 - ・リトアニア：未診断疾患の確定診断、緩和療法の共有
 - ・米国国立先進トランスレーショナル科学センター(NIH/NCATS)等：未診断疾患の確定診断の進展
 - ・国際希少疾患研究コンソーシアム(IRDiRC)国際会議の開催：10カ年計画の策定、アジア、米州、欧州への連携強化をリード
 - ・豪州への展開：ケースマッチングを促進する世界標準化ツールの共有化
- ①-2. 英国MRCとの連携による感染症研究ネットワークの拡大展開
- ①-3. 日本・米国・英国・シンガポールの認知症・脳科学、エイジング研究ネットワーク構築
 - ・世界認知症審議会(WDC: World Dementia Council)の開催と英国医学研究会議(MRC)認知症研究所との長期連携体制を通じた認知症・脳科学研究の強化とプロジェクトの推進
 - ・米国BRAIN Initiativeとの連携によるマウス・マーモセット・ヒトの統合的脳科学研究ネットワーク
 - ・Healthy Agingシンポジウム(日英)の開催とエイジング分野での国際共同研究(シンガポール)の推進
- ①-4. 米国国立衛生研究所(NIH/NCI)とのMOCを基にしたがん分野の連携基盤の構築による共同研究の推進等
 - ・米国国立がん研究所(NIH/NCI)との膀胱がん等の早期診断バイオマーカー・ワークショップの開催と研究推進
 - ・e-ASIA共同研究プログラムや日米医学協力計画でのNIH/NCIとの共同研究の深化
 - ・国際がんゲノムコンソーシアム(ICGC)への貢献

②国際研究環境下での若手人材育成とシーズ創出

- ②-1. Interstellar Initiativeの試行と事業化による女性・若手研究者育成と画期的シーズ創出
- ②-2. スペイン経済・競争力省 調査・開発・イノベーション担当総局(SEIDI)との協力覚書(MOC)署名とナノメディシン分野での若手研究者育成
- ②-3. 日米医学協力計画における米国国立アレルギー・感染症研究所(NIH/NIAID)との連携による女性・若手研究者の育成

③国際共同研究等を通じた科学技術外交と国際貢献

- ③-1. SATREPS等の成果を通じた共同研究相手国への貢献
 - ・国連の持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)への貢献
 - ・地球規模の保健課題への対応
- ③-2. 慢性疾患国際アライアンス(GACD)運営への貢献

④海外機関連携、国際アライアンスへの参加を通じたAMED事業の国際展開

- ④-1. 独・ライプニッツ協会との連携による国際ワークショップと革新的先端研究開発支援事業の連携、領域設計への活用
- ④-2. GACDのJoint Peer Reviewを通じた国際水準の評価プロセス等の情報・ノウハウの共有化と、外国人研究者を含むPeer Reviewプロセスの先行導入・国際レビューアのリストアップ等による英語化レビューの拡大推進

I (1)機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑥国際戦略の推進



- 協力に関する覚書MOC署名国(5か国)
- H29年度国際共同研究事業実施国(28か国)

- 感染症研究ネットワーク
 - 難病・未診断疾患ネットワーク
 - エイジングネットワーク
 - 脳神経科学ネットワーク
 - がん研究ネットワーク
- ※()内はAMED事業、[]内は関係する外国機関
※国際コンソーシアムは事務局所在地域に記載

欧州、中東、ロシア、アフリカ地域 ロンドン事務所

英国MRC
平成28年度MOC署名

- 感染症WS (J-PRIDE) [MRC] ①-2
- World Dementia Council, IMI, JPND ①-3
- ニューロサイエンスWS (脳プロ,革新脳) [MRC] ①-3
- ヘルシーエイジングシンポ (ロンドン事務所) ①-3

リトアニア保健省
平成28年度MOC署名

- 難病・未診断疾患 (IRUD) [MOH] ①-1

ドイツ

- 免疫WS [ライプニッツ協会] ④-1
- 神経科学 (SICP) [DFG]

スペインSEIDI
平成29年度MOC署名

- ナノメディスン (SICORP) [SEIDI&AEI] ②-2

GACD ③-2
④-2

IRDiRC

難病・未診断疾患 (IRUD) [IRDiRC] ①-1

AMED本部

IRUD 脳プロ・革新脳・国際脳

SATREPS, e-ASIA, NTDs, J-GRID, J-PRIDE, 日米医学協力計画

JCRP, e-ASIA, 日米医学協力計画

AMED-CREST, Interstellar Initiative

SICORP, 地球規模保健 (GACD)

北中南米地域 ワシントンDC事務所

米国NIH
平成27年度MOC署名

- 難病・未診断疾患 (IRUD) [NCATS-NHGRI & UDNI] ①-1
- がん (JCRPバイオマーカーWS, e-ASIA) [NCI] ①-4
- がん (日米医学協力計画) [NCI]
- 脳科学 (国際脳) [NIH, NSF] ①-3
- 感染症 (日米医学協力計画, e-ASIA) [NIAID] ③-1
- 栄養 (日米医学協力計画) [NIAID]
- 若手育成 (日米医学協力計画 (感染症・免疫)) [NIAID] ②-3
- 若手シーズ創出WS (Interstellar Initiative) [NYAS] ②-1

ICGC (革新がん) [ICGC] ①-4

幹細胞 (SICORP) [CIHR]

Global Alliance for Genomics & Health (トロント)

AMED本部

IRUD 脳プロ・革新脳・国際脳

SATREPS, e-ASIA, NTDs, J-GRID, J-PRIDE, 日米医学協力計画

JCRP, e-ASIA, 日米医学協力計画

AMED-CREST, Interstellar Initiative

SICORP, 地球規模保健 (GACD)

アジア・大洋州地域 シンガポール事務所

シンガポールA*STAR
平成27年度MOC署名

- エイジング (SICORP) [A*STAR] ①-3
- 感染症 (SATREPS, e-ASIA, 日米医学協力計画, J-GRID) ③-1
- がん (e-ASIA, 日米医学協力計画) ①-4
- 免疫 (日米医学協力計画) [NIAID]
- 栄養 (日米医学協力計画) [NIAID]
- メンタルヘルス (地球規模保健) [GACD]
- エイジング (地球規模保健課題)

AMED本部

IRUD 脳プロ・革新脳・国際脳

SATREPS, e-ASIA, NTDs, J-GRID, J-PRIDE, 日米医学協力計画

JCRP, e-ASIA, 日米医学協力計画

AMED-CREST, Interstellar Initiative

SICORP, 地球規模保健 (GACD)

豪NHMRC等

- 難病・未診断疾患 (IRUD) ①-1



がん・感染症分野の日米アジア・パシフィック地域のネットワーク ①-4

感染症の日アフリカネットワーク (SATREPS, アフリカNTDs, J-GRID) ③-1

■ 感染症 (SATREPS)

I (1)機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑥国際戦略の推進

①縦横連携でのグローバルデータシェアリングの推進による未診断疾患の診断・治療、感染症・認知症・脳科学・エイジング・がん分野の国際共同研究への展開等

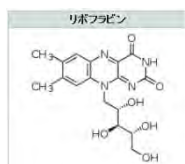
①-1. 未診断疾患イニシアチブ (IRUD) のグローバルデータシェアリングの推進による未診断疾患の確定診断の進展と治療等への展開

リトアニア 未診断疾患の確定診断、緩和療法の共有

- リトアニアとのMOCの下、リトアニアの未診断疾患患者31名のエクソーム解析をIRUDにおいて実施し、7名で診断が確定した。そのうち以下の1名はリトアニアにおいて治療へと進展。

リトアニア在住の小児の例

- 3歳時から原因不明の神経・筋症状を発症し急速に悪化
- ⇒ IRUDにてエクソーム解析を行い、わずか7週間でリボフラビントランスポーターの変異を同定
- ⇒ 現地において大量のリボフラビン投与による治療が速やかに開始され、症状の改善が見られつつある



NIH/ NCATS – NHGRI & UDN * 未診断疾患の確定診断の進展

- NIHとのMOCの下、NIHとのデータシェアリングを推進
- NIHとIRUDの未診断疾患症例について臨床上的表現型をマッチング後、遺伝子型を決定し、異なる酵素のバリエーションによる同じ代謝産物の異常を同定
- IRUDが構築する「表現型のデータベースとネットワーク」の活用により正確な診断を加速化

* NHGRI: 米国国立ヒトゲノム研究所
* UDN: Undiagnosed Diseases Network

IRDIRC 国際会議の開催: 10カ年計画の策定、アジア、米州、欧州への連携強化をリード

- IRDIRC最高意思決定機関である加盟機関総会をアジアに初招致し、機構で開催(平成29年11月:写真)。希少疾患分野で各国の公的機関・民間が支援する研究開発の状況を共有
- IRDIRC10カ年計画(2017-2027)策定に貢献し、その計画の推進に対応
- IRUDでは日本国内での検討のみでは確定診断に至らなかった症例について、表現型・候補遺伝子名をMatchmaker Exchange等の国際的な情報共有システムを通じて共有するなどの取組みを推進



加盟機関総会 in AMED

オーストラリア 豪州への展開: ケースマッチングを促進する世界標準化ツールの共有化

- IRUDと連携する難病・未診断疾患のアジア・パシフィック領域における研究開発の連携強化について日豪で議論。IRUDで使用しているレジストリプラットフォームIRUD Exchangeをさらに西オーストラリア大学やGarvan Institute of Medical Researchと共同開発し、より早期の段階でのデータシェアリングを推進。

日英国際共同研究のネットワークを拡大展開

統合プロジェクトの「縦横連携」で質の高い国際共同研究環境が一気に展開



①-2. 英国MRCとの連携による感染症研究ネットワークの拡大展開

- ロンドン事務所と英国MRCの連携により、感染症研究革新イニシアチブ(J-PRIDE)のPSと研究者8名が参加しインペリアルカレッジ、グラスゴー大学、オックスフォード大学を訪問(平成29年12月5-7日)し、日英連携を検討。統合プロジェクトの縦横連携による国際的取組、質の高い国際共同研究ネットワークを創出。平成30年度第1回調整費を活用して適時に開始予定 [右図]



I (1) 機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑥ 国際戦略の推進

①-3. 日本・米国・英国・シンガポールの認知症・脳科学、エイジング研究ネットワーク構築

認知症・脳神経疾患

➤ 世界認知症審議会(WDC: World Dementia Council)の開催と英国医学研究会議(MRC)認知症研究所との長期連携体制を通じた認知症・脳科学研究の強化とプロジェクトの推進

- ・2013年ロンドンG8の認知症サミットをうけて設立された世界認知症審議会(日本代表メンバー:黒川清 日本医療政策機構 代表理事)を「認知症研究のための国際連携体制の整備に関する調査研究事業」の推進を通じて、アジア(東京)で初開催(写真1)。機構からは超高齢社会である我が国の取組が目される中、理事長の基調講演において認知症コホートデータの集約の必要性を強調。
- ・英国MRCとのMOCの連携分野に基づき、MRCのDementia Research Instituteとの連携により、「脳とこころの健康大国実現プロジェクト」のPSや研究者が参加して、神経科学(認知症含む)に係る「AMED-MRC日英ニューロサイエンスシンポジウム」を開催(写真2)。
- ・さらに、認知症分野での創薬等研究における官民連携での推進に向けたInnovative Medicine Initiative(IMI)との共催シンポジウム開催やThe EU Joint Programme-Neurodegenerative Disease Research(JPND)会合へも参加するなどし、これらの成果を受けて、平成30年度第1回調整費を活用し、認知症の包括的対策として①基盤充実強化、②基礎・応用研究の連携、③研究支援体制の確立の総合的な研究支援を行い、特に発症前・健常人レジストリの構築、ヒトのデータ・サンプルから研究を進め、得られたシーズを産学官連携で実用化する体制整備を推進している。



(写真1) WDCメンバー



(写真2) 日英ニューロサイエンスワークショップの様子

➤ 米国BRAIN Initiativeとの連携によるマウス・マーマセット・ヒトの統合的脳科学研究ネットワーク

- ・機構本部とワシントンDC事務所が協力して、米国国務省や全米科学財団(NSF)が主催する各国の脳科学の大規模プロジェクト間の連携であるInternational Brain Initiative(ABI)の会合に参加し、米国BRAIN Initiative(NIH, NSF)やEU Human Brain Project等の情報を収集。
- ・脳神経ネットワーク解明の加速に向けて、米国を含む海外で進められている脳科学研究との研究手法や脳画像データの共有などによる国際的な基礎脳科学研究、疾患関連脳科学研究を踏まえ、平成30年度の新規事業「戦略的国際脳科学研究推進プログラム」の公募を開始。

エイジング分野

➤ Healthy Agingシンポジウム(日英)の開催

ロンドン事務所が、英国においても重要な課題である高齢化に関して、疾病予防・介護予防のための取組や研究に着目して日英双方でシンポジウムを開催。海外諸国との情報共有を進め、必要とされる研究について研究者のみならず異分野間での議論を推進。

➤ エイジング分野での国際共同研究(シンガポール)の推進 ※戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)で実施

少子高齢社会が共通の社会問題であるシンガポールのA*STARと、覚書を下にエイジング分野で国際共同公募を実施。平成29年度にシンガポール事務所のサポートの下で、両国研究者による合同評価委員会を実施し、3件の国際共同研究を平成29年6月に開始。



第1回ヘルシーエイジングシンポジウム
2017年4月12日 於ロンドン



第2回ヘルシーエイジングシンポジウム
2018年2月26、27日 於東京

①-4. 米国国立衛生研究所(NIH/NCI)とのMOCを基にしたがん分野の連携基盤の構築による共同研究の推進等

➤ 米国国立がん研究所(NIH/NCI)との膵がん等の早期診断バイオマーカー・ワークショップの開催と研究推進

ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト(JCRP)において、NIH/NCIと共催で日米のがん早期診断バイオマーカー研究のワークショップ「US-Japan Workshop for Cancer Research- Biomarker Discovery for Early Cancer Detection」を開催し、双方のシーズ紹介と今後の日米協力のプラットフォーム構築、当該分野の研究を推進。今後も日米協力の価値を引き出す機会として継続的に開催する。

➤ e-ASIA共同研究プログラムや日米医学協力計画でのNIH/NCIとの共同研究の深化

e-ASIA 共同研究プログラム「ヘルスリサーチ」領域の対象として、これまでの感染症分野に加えて、ASEANにおいても新規症例数、死亡者数が増加しているがん分野でもNIH/NCIと共同し、ベトナムを加えた肝細胞がんに関する国際共同研究を開始した。また、日米医学協力計画においてもがん分野をNIH/NCIと共同して推進するなど日米アジア・パシフィック地域におけるがん分野の連携基盤の構築と共同研究を推進している。

➤ 国際がんゲノムコンソーシアム(ICGC)への貢献

ゲノム解析に係る研究開発課題を通じて国際がんゲノムコンソーシアム(ICGC)へ関与・貢献。収集した情報を公募策定の一助にすると共に、ICGC加盟に向けた検討を推進。

I (1)機構に求められる機能を発揮するための体制の構築等

⑥国際戦略の推進



②国際研究環境下での若手人材育成とシーズ創出

②-1. Interstellar Initiativeの試行と事業化による女性・若手研究者育成と画期的シーズ創出

統合プロジェクトと連携して選抜した日本の優秀な若手独立研究者(PI)をリーダーとして、世界7か国50名の若手研究者を国際的かつ学際的チーム20組に編成し、国内外の著名研究者をメンターに、未知の課題解決に取り組む国際ワークショップを試行的に開催。2度のワークショップを通じて若手研究者による画期的シーズ創出を目指し、国際的なファンディングプログラム(HFSP等)への応募により、国際共同研究につなぐ。

実施概要

- 日程：(第1回)H29年3月17-19日 (第2回)H29年8月1-2日
- 開催地：米国ニューヨーク(ニューヨーク科学アカデミー)
- 分野とメンター：がん、脳科学、再生医療の3分野で計16名
- 若手研究者：7か国・50名(うち、日本人研究者は20名)
※日本人研究者は統合プロジェクトのPSに協力の下、選抜
- 各チームの議論・プレゼンに加え、メンターの基調講演やキャリアパスについてのパネルディスカッション、HFSP紹介を実施



▲メンターを交えたチーム協議

効果

※平成29年7月実施

- ▶参加者アンケートの途中集計結果より17件でHFSPに申請予定であるとの回答。他に、US Dept. of Defense grant, NMRC Singapore等が申請先として検討されている。
- ▶後日、若手研究者による自主的なサテライトイベント(12/4,5シンガポール、12/27福岡)が開催された。A*STARが場所を提供し、シンガポール事務所が後方支援を実施。



▲Satellite Interstellar Initiative at A*STAR

H30年度事業化

- ▶試行結果を基に平成30年度新規研究事業としてInterstellar Initiativeを予算化
- ▶平成30年度の参加研究者の公募をNYASの協力の下、世界規模で実施(公募期間:平成30年3月8日~4月3日、対象分野:がん、脳神経疾患)
- ▶H29試行時からの主な強化・改善点
 - 学際性の強化(生命科学(基礎-臨床)、自然科学(物理等)、テクノロジー(工学等)(H30はAIが重点要素)を追加)
 - 海外の日本人研究者の参加を奨励、 ■予備実験のための研究費を配分



②-2. スペイン経済・競争力省 調査・開発・イノベーション担当総局(SEIDI)との協力覚書(MOC)署名とナノメディシン分野での若手研究者育成

- ▶平成29年4月にスペイン経済競争力省 研究開発イノベーション庁(SEIDI)とMOCIに署名
- ▶平成30年3月には、覚書に基づく初の共同事業かつ、2018年の日スペイン外交関係樹立150周年を記念する事業として、若手研究者(Early Stage Researcher)を対象としてナノメディシン分野での国際共同公募をスペイン国家研究機構(AEI)と開始。※戦略的国際共同研究プログラム(SICORP) 研究領域「ナノメディシン」で実施
- ▶本事業のキックオフ兼150周年記念行事を2018年秋に若手研究者や企業関係者が参加する形でマドリッドで開催することで合意。若手研究者の育成の一環として準備を進めている。



(写真左)SEIDIカルメン・ペラ長官

②-3. 日米医学協力計画における米国国立アレルギー・感染症研究所(NIH/NIAID)との連携による女性・若手研究者の育成

- ▶平成27年度に実施した日米医学協力計画50周年記念行事のフォローアップとして、NIAIDと連携して推進する若手・女性育成のための国際共同研究10課題に加えて新規課題を7件を採択して、若手・女性研究者の育成に貢献した。
- ▶また、NIAIDと共同で第20回汎太平洋新興・再興感染症国際会議を中国・深センにて開催し、アジアにまん延するウイルス性疾病の病因と防御免疫をメインテーマに日米アジア等の研究者による研究成果を共有。日米医学協力計画の研究者のみならず、e-ASIA共同研究プログラムの研究者や統合プロジェクトの機構担当者も参加するなど、機構内外に国際的な場でのコミュニケーションの機会を提供した。

